

- ➔ Hämoglobinopathien
- ➔ Fortbildung: Infotag im November
- ➔ Interview: Ulrich Jäger, Präsident der EHA
- ➔ Forschung aktuell: RCT vs. CER



P.b.b. Verlagspostamt 1040 Wien; Zulassungsnummer 04Z035388 M

Fotos: Nadja Meister

HÄMOGLOBINOPATHIEN IN ÖSTERREICH

Eine neue Herausforderung.
Von Milen Minkov

Etwa 3 % der Weltbevölkerung weisen einen erblichen Hämoglobindeфекt auf. Damit gehören die Hämoglobinopathien zu den weltweit häufigsten Erbkrankheiten (siehe S. 2, Abb. 1). Durch Migration nehmen auch in Österreich β -Thalassämie und die Sichelzellerkrankheit zu (Abb. 2).

Thalassämien

Die Thalassämien sind eine heterogene Gruppe von Krankheiten mit genetisch bedingt verminderter oder fehlender Bildung einer oder mehrerer strukturell normaler Globinketten. Bei der β -Thalassämie ist die Synthese der

β -Ketten, bei der α -Thalassämie die Synthese der α -Ketten vermindert oder fehlend.

Die Thalassämien präsentieren sich als mikrozytäre, hypochrome Anämien und stellen daher bei Menschen, die aus dem Mittelmeerraum, Afrika und Asien stammen, eine wichtige

Fortsetzung auf S. 2

KOMMENTAR

MIGRATION DER ERKRANKUNGEN WOLFGANG R. MAYR



Globalisierung, Migration und Vernetzung bestimmen den medizinischen Alltag. Über die praktischen Auswirkungen berichten wir in dieser Ausgabe: Erkrankungen, die wir bis in die jüngste Vergangenheit als exotisch wahrgenommen haben, müssen bei Menschen mit Migrationshintergrund als Differentialdiagnosen einbezogen werden.

Kenntnisse über Hämoglobinopathien sind daher für alle Ärzte wichtig – die Titelgeschichte handelt

davon. Forschung muss international vernetzt sein. Erfreulich ist, dass die österreichische Hämatologie und Onkologie international Gewicht hat.

Über die Arbeit der European Hematology Association (EHA) lesen Sie in diesem blut.at aus erster Hand – im Interview mit ihrem Präsidenten, dem Osttiroler Ulrich Jäger. Medizinische Forschung mag ein Wirtschaftsmotor sein, ihr Zweck ist und bleibt die Heilung der Patienten.



TITELGESCHICHTE

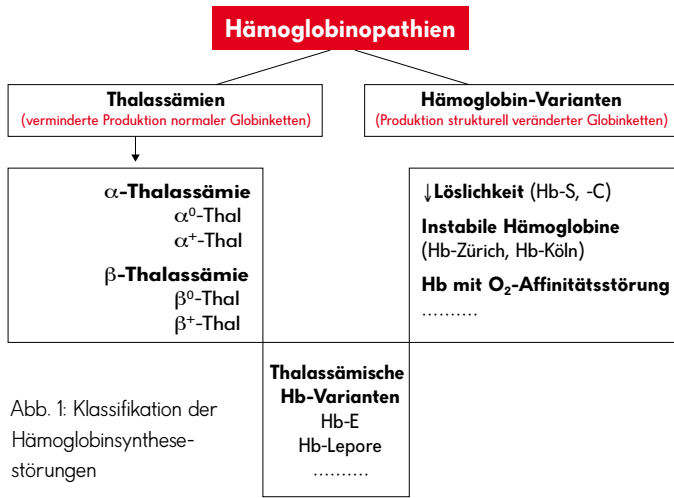
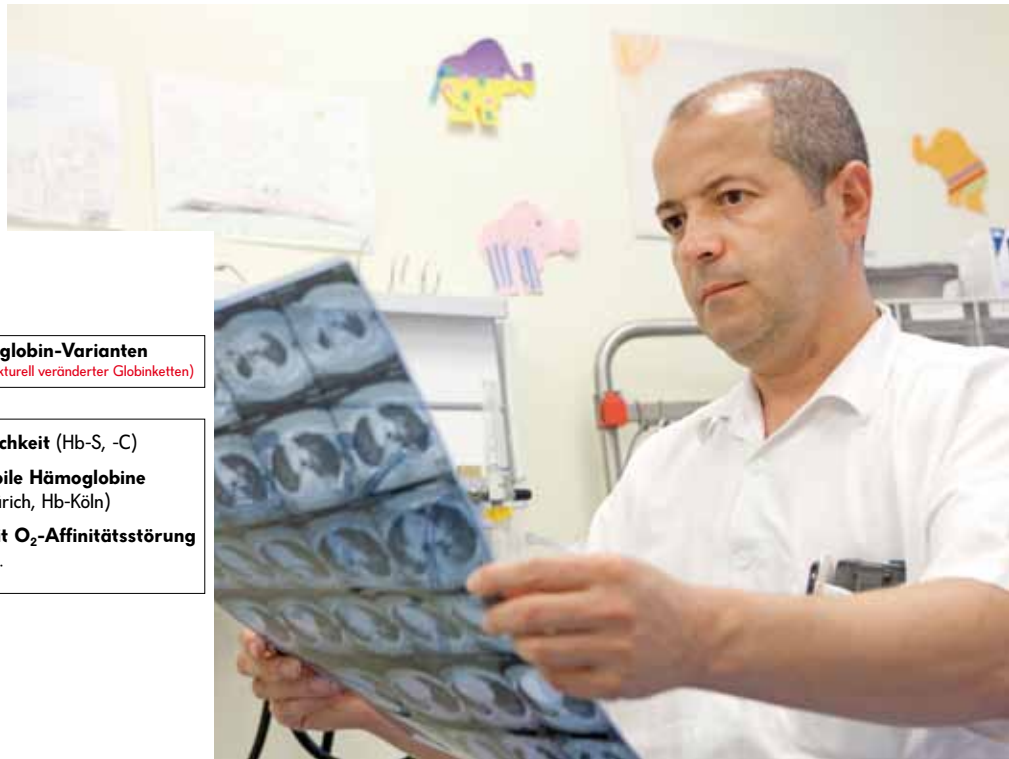


Abb. 1: Klassifikation der Hämoglobinsynthesstörungen



► Differentialdiagnose der Eisenmangelanämie dar.

Beta-Thalassämie ist die häufigste Form. Die Synthese der β-Globin-Ketten ist je nach Mutation entweder vermindert (β⁺-Thalassämie) oder fehlend (β⁰-Thalassämie).

Bei homozygoten Patienten kommt es zur ausgeprägten ineffektiven Erythropoese (intramedulläre Hämolyse und schwere Anämie). Bei unbehandelten Patienten entsteht auch eine extramedulläre Hämatopoese (Hepatosplenomegalie, Skelettdeformitäten, paravertebrales blutbildendes Gewebe).

Klinische Formen

Der Erbgang ist autosomal-rezessiv. Die heterozygoten Träger sind klinisch gesund. Das Blutbild zeigt jedoch eine ausgeprägte Mikrozytose und Hypochromie, ohne oder mit einer nur leichten Anämie (Hämoglobin > 10 g/dl).

Das hämatologische Korrelat der heterozygoten β-Thalassämie ist somit die Thalassämia minor, die vom Eisenmangel und anderen Ursachen der Hypochromie durch das erhöhte HbA₂ in der Hämoglobin-Elektrophorese unterschieden werden kann.

Die homozygote β-Thalassämie präsentiert sich klinisch als Thalassämia major bereits im Säuglingsalter, seltener später als Thalassämia intermedia (eine nicht regelmäßig oder gar nicht

transfusionsbedürftige mittelgradige Anämie). Thalassämia intermedia ist genetisch heterogen und kann auch bei Doppelheterozygotie für α- und β-Ketten-Genmutationen entstehen.

Thalassämia major ist klinisch meist ab dem 6. Lebensmonat (bedingt durch die Umstellung von HbF auf HbA) präsent. Erste Symptome sind Gedeihstörung, zunehmende Blässe und Spleno-

Behandlung ist die Lebenserwartung aufgrund der zunehmenden Anämie und der Komplikationen der ineffizienten Erythropoese stark verkürzt (maximal 10–15 Jahre).

Die Stammzelltransplantation ist die einzige kurative Behandlung. Die Standardbehandlung bei allen anderen Patienten besteht in regelmäßiger Transfusion von Erythrozytenkonzentraten

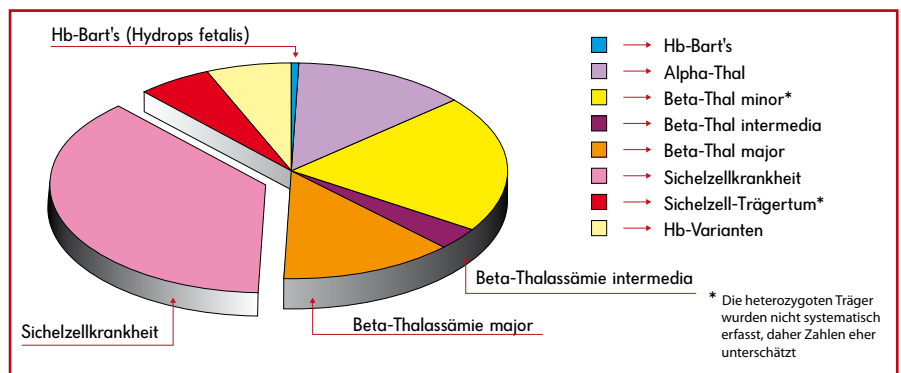


Abb. 2: Verteilung der Hämoglobinopathien, St. Anna Kinderspital, Wien

megalie. Das Blutbild zeigt eine schwere hypochrome, mikrozytäre Anämie mit ausgeprägter Aniso- und Poikilozytose, Targetzellen, mäßig erhöhter Retikulozytenzahl und Vorhandensein von Normoblasten (Abb. 3).

Gesichert wird die Diagnose durch den hohen HbF-Anteil in der Hb-Elektrophorese (> 50 %) bzw. durch eine molekulargenetische Untersuchung. Ohne

(EK). Nach internationalen Standards wird ein Prätransfusionszielwert des Hämoglobins zwischen 9,0 und 10,0 g/dl angestrebt. Dadurch wird die eigene ineffektive Erythropoese weitgehend ausgeschaltet und die damit verbundenen Folgen werden vermieden.

In der Regel wird alle 3–4 Wochen eine Transfusion (ca. 15 ml/kg Körpergewicht) verabreicht. Durch die inten-



TITELGESCHICHTE

sive Transfusions-therapie ent- steht innerhalb von zwei bis drei Jahren eine Eisenüberladung. Daher hat erst die erfolgreiche Eisenelimination mittels Eisen- binder (Chelatoren) die Aussich- ten für Patienten mit Thalas- sämia major so weit verbessert, dass ein Überleben bis weit in das Erwachsenenalter hinein (40–50 Jahre) möglich ist.

AKUTE EREIGNISSE BEI SICHELZELL-PATIENTEN

- Fieberepisoden
- Schmerzkrisen (Vasookklusive Krisen)
- Akutes Thoraxsyndrom (Acute Chest Syndrome)
- Leber- und Milzsequestration
- Aplastische Krise
- Girdle-Syndrom (Paralytischer Ileus)
- Priapismus
- Insult
- Gallenkoliken

Sichelzellkrankheit (SZK)

Die SZK ist die Folge einer genetisch bedingten Bildung von pathologischem Hämoglobin (HbS). Der Erbgang ist autosomal-rezessiv. Krank sind nur Menschen, die homozygot für die zu- grunde liegende Mutation (HbSS) oder heterozygot für HbS und eine weitere Hämoglobinopathie (HbSβ Thal, HbSC, HbSD Punjab) sind und dadurch einen HbS-Anteil von > 50 % haben.

Das HbS hat eine verminderte Lös- lichkeit und verändert unter bestimm- ten Umständen seine Raumstruktur. Die einzelnen Hämoglobinmoleküle lagern sich in Form eines Strangs zu- sammen, wodurch der Erythrozyt eine typische Sichelform bekommt (Abb. 4). Es kommt zur chronischen Hämolyse und Vasookklusion.

Heterozygote Anlageträger (HbSA) haben meist keine Symptome, das HbS macht bei ihnen nur etwa 25–45 % des Gesamthämoglobins aus. Sie können aber die Mutation weitervererben und benötigen Aufklärung und genetische Beratung. Homozygote bzw. com- pound-heterozygote Patienten (HbSS, HbSβ Thal, HbSC etc.) haben bis zu 80 % HbS und bis zu 20 % HbF. Die klinische Ausprägung wird durch den relativen Anteil des HbS bzw. HbF bestimmt.

Die SZK wird meist ab dem 6. Lebens- monat klinisch manifest. SZK ist eine Multiorgankrankheit (siehe Kasten).

Behandlung

Auch bei SZK ist nur die Stammzell- transplantation kurativ. In unterent- wickelten Ländern versterben viele SZK- Patienten im Kindesalter. Bei optimaler Versorgung in Europa und den USA er- reichen heute 85–90 % aller erkrankten Kinder das Erwachsenenalter.

Diese Versorgung ist allerdings sehr komplex und aufwendig:

1. Basisversorgung: Penicil- linprophylaxe, Impfungen gegen Pneumokok- ken und Meningokok- ken und bei Indikation (gehäuften Schmerzkri- sen, akutes Thoraxsyn- drom) die Behandlung mit Hydroxyurea
2. Regelmäßige Untersu- chung auf chronische Organschäden in einem dafür spezialisierten Zentrum
3. Adäquate Behandlung akuter Ereig- nisse (Antibiotika, Schmerztherapie, Bewässerung, Transfusionen)

Hämoglobinopathien und Transfusionstherapie

Ohne Transfusionen ist die moderne Behandlung der Hämoglobinopathien nicht vorstellbar. Das gilt besonders für die Thalassämien, bei denen die regel- mäßige Gabe hochqualitativer EK die eigentliche Behandlung darstellt und somit lebensrettend ist.

Die chronische Transfusion bei die- sen Erkrankungen ist unumstritten, da diese neben dem Ersatz von Erythro- zyten die Ausschaltung der eigenen, ineffektiven Erythropoese zum Ziel hat und somit pathogenetisch wirkt.

Bei der SZK muss der Nutzen einer chronischen Transfusionstherapie ge- gen das Risiko für Alloimmunisierung und gegen die anderen Transfusions- risiken abgewogen werden. Die meist afrikanischen Patienten haben einen Blutgruppengenotyp, der sich vom Ge- notyp der überwiegend europäischen Spender unterscheidet.

Weder die chronisch niedrigen Hä- moglobinwerte (6–9 mg/dl) noch die unkomplizierten Schmerzkrisen stellen an sich eine Indikation zur Transfusion dar. Gut definierte Indikationen:

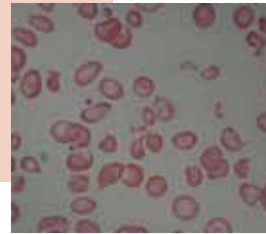


Abb. 3: Target-Zellen



Abb. 4: Sichelzellkrankheit

- einmalige Transfusi- on beim akuten Tho- raxsyndrom, bei gro- ßer Milzsequestration, bei aplastischer Krise, vor größeren chirurgi- schen Eingriffen und in der Schwanger- schaft bei symptoma- tischer Anämie. Ein Hämatokrit von 33 % darf nicht überschrit- ten werden.
- partielle Austausch- transfusionen, um kurzfristig den HbS- Anteil des Bluts zu senken bei:

▶ sehr rasch entste- hendem akutem Thoraxsyndrom, Sichelzell-Hepatopathie, Multiorg- anversagen, Salmonellensepsis (Mortalität ca. 27 %!), Mesenterial- infarkt mit paralytischem Ileus, akutem ZNS-Ereignis

- ▶ Schmerzkrisen, die trotz sympto- matischer Therapie andauern.
- Hauptindikation für ein chronisches Transfusionsprogramm bei Kindern (langfristiges Niedrighalten des HbS-Anteils im Blut) ist ein erhöhtes Risiko für Schlaganfälle (wird mittels Dopplersonografie der Hirngefäße ermittelt). Bei Erwachsenen: pulmo- nale Hypertension und renale Anä- mie bei chronischem Nierenversagen.
- Transfusion bei chirurgischen Ein- griffen.

Vor chirurgischen Eingriffen, die län- ger als 90 Minuten dauern, ist eine einmalige Transfusion präoperativ indiziert, um das Hämoglobin auf ca. 10 g/dl anzuheben.

MILEN MINKOV ●



Fotos: Nadja Meißner

ZUR PERSON

PRIV.-DOZ. DR. MILEN MINKOV, Lei- tender Oberarzt, Fachambulanz für Hämatologie, Onkologie und Immu- nologie, St. Anna Kinderspital Wien.



ÖSTERREICHISCHES ROTES KREUZ

FORTBILDUNG



Fotos: ÖRK

Die Vorträge sind auch online abrufbar

Impressionen vom letzten Fortbildungstag

FORTBILDUNG

Die BSZ im Internet und im persönlichen Erfahrungsaustausch. Nächster Infotag: 24. 11. 2012.

Die enorme Datenakkumulation erweckt den Eindruck, dass in dieser Datenflut immer mehr Neues zu entdecken ist. Aber stimmt das auch? Entstehen unter dem Publikationszwang nicht zwangsläufig zu viele Publikationen, die mehr zur Verwirrung als zur Erkenntnis beitragen?

Der zunehmende Konkurrenzdruck um knapper werdende Mittel führt nicht nur zum Publikationszwang, sondern zwingt Wissenschaftler, vorhandene Datenbanken unter verschiedenen Gesichtspunkten auszuwerten. Nur Erstpublikationen mit neuen Er-

kenntnissen bringen wissenschaftlichen Ruhm. Gelingt dies auch mit dem Verwerten von Daten und ihrer Aufbereitung?

Awareness ist wichtig

Dazu kommt, dass die neuen Medien unseren Alltag verändern. Durch die Verlagerung von Aktivitäten in den virtuellen Raum ändert sich auch unser Verhalten. Plagiate mittels Copy/Paste sind ebenso wie Downloads ohne Beachtung des Urheberrechts einfach – und vielfach fehlt das Unrechtsbewusstsein. Deshalb sind eine offene

Diskussion und die „Awareness“ für die neue Problematik auch im Hinblick auf die Wissenschaft wichtig. Die Orientierung im Zeitalter der Informationsflut wird eher schwieriger als leichter.

Meetings im überschaubaren Rahmen, von der Blutspendezentrale traditionell im Frühjahr und im Herbst organisiert, geben die Möglichkeit zum persönlichen

Erfahrungsaustausch. Das 36. Informationsgespräch der Blutspendezentrale für Wien, Niederösterreich und das Burgenland findet am 24. November 2012 im Hörsaal am Südgarten der Medizinischen Universität Wien statt.

Beiträge online

Die Auswahl der Vorträge bei unseren Veranstaltungen richtet sich nach den Bedürfnissen der Teilnehmenden, weshalb den Evaluationsbögen ein hoher Stellenwert zukommt. Die Kombination aus Präsenzveranstaltung und Online-Publikation hat sich bewährt. Die Beiträge der Frühjahrstagung (15. und 12. 6. 2012) sind unter www.kundenblut.at/Fortbildung zu lesen.

RENATE HEINZ ●



ZUR PERSON

UNIV.-PROF. DR. RENATE HEINZ ist Fachärztin für innere Medizin mit Zusatzfach Hämato-Onkologie, Blutgruppenserologie und Transfusionsmedizin sowie für Humangenetik. Jahrelange Tätigkeit als Oberärztin im Hanusch-Krankenhaus und als wissenschaftliche Direktorin des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Leukämieforschung und Hämatologie.

FORSCHUNG AKTUELL

Seit Oktober 1999 ist die Website „Forschung aktuell“ auf www.blut.at eine Orientierungshilfe für transfusionsmedizinisch Interessierte, die nicht die Zeit finden, alle relevanten Journale nach wichtigen Arbeiten zu durchforsten. Alle Websites und alle Ausgaben unseres Newsletters blut.at sind online abrufbar.

Diese Archivierung von Wissen ist heute keineswegs selbstverständlich. Was im Überfluss vorhanden ist, gilt als leicht ersetzbar und billig. Betrifft das auch unser online verfügbares Wissen?



INTERVIEW



Foto: Nadja Meister

Der Österreicher Ulrich Jäger ist Präsident der europäischen Hämatologie-Vereinigung. Was sind seine Aufgaben, welche Rolle spielt die Hämatologie in Europa, in den Krankenhäusern – und beim Hausarzt?

„DER ARZT GEHÖRT ZUM PATIENTEN“

Ulrich Jäger ist von 2011–2013 Präsident der EHA, der European Hematology Association.

BLUT.AT: Herr Professor, was bedeutet Ihre Funktion in der EHA?

ULRICH JÄGER: Die EHA ist eine europäische Organisation. Sie fungiert nicht als Dachorganisation der nationalen Gesellschaften, sondern sie versteht sich als europäische Organisation und ist so groß, dass sie wirklich Europa in der onkologischen und in der nichtonkologischen Hämatologie vertritt.

? Welche Aufgaben erfüllt die EHA?

Sie arbeitet mit den nationalen Gesellschaften zusammen und stellt ihnen Materialien zur Verfügung. Das Hauptmedium ist der Kongress, heuer in Amsterdam hatten wir 9250 Delegierte. Damit ist die EHA das zweitgrößte Hä-

matologiemeeeting weltweit nach dem American Society Meeting. Die Hauptaufgabe ist die Harmonisierung der Facharzt Ausbildung. Für junge Forscher gibt es Förderprogramme. Außerdem

„Es kann nicht sein, dass ein Spital eine einzige akute lymphatische Leukämie pro Jahr behandelt, wenn es in ganz Österreich nur 70 solche Fälle gibt“

versuchen wir die Erkenntnisse der Kongresse zu Kollegen zu bringen, die nicht die Möglichkeit haben, teilzunehmen. Insgesamt wollen wir die Hämatologie in Europa besser auf die Landkarte bringen.

? Wird die Hämatologie nicht genügend geschätzt?

Sie hat eine Vorreiterrolle, speziell in der Onkologie. Das liegt daran, dass wir durch die Blutabnahmen direkten Zugriff auf die Blutzellen haben und sie gut studieren können. Bei einem soliden Tumor wäre das viel schwieriger, weil man ja nicht dauernd Biopsien machen kann. Deswegen werden die meisten neuen zielgerichteten Therapien in der Hämatologie entwickelt. Der erste Patient, bei dem das Krebs-Genom sequenziert wurde, war Leukämiepatient – das war schon im Jahr 2007.

? Stichwort Forschung: Welche Möglichkeiten haben Sie im Spannungsfeld zwischen akademischer und kommerzieller Forschung?

Beide Wege sind wichtig. Während

Fortsetzung auf S. 6



INTERVIEW

► die Pharmafirmen an Medikamenten arbeiten, sind die meisten Hämatologen im „Translational Research“ tätig. Die Erforschung und Testung von primären Patientenzellen sollte weiterhin in den Händen der akademischen Medizin, die gesellschaftlich unterstützt wird, liegen.

jede Therapie geben. Deshalb ist es wichtig, dass auch der Staat Forschung fördert. Leider werden klinische Studien in Österreich nicht ausreichend gefördert, in Deutschland ist man da weiter.

? Was für Studien wären das?

Ich denke da an Studien, in denen man erprobt, ob Medikamente nicht niedriger dosiert werden können. Solche Medikamente gibt es, allerdings hat die Industrie wenig Interesse, in diese Richtung zu forschen. Dafür braucht es den Staat oder die Gesellschaft. Wir müssen bei der Entwicklung von Medikamen-

ten dass für Stammzelltransplantationen in Istanbul die Türken, die in Deutschland leben, der größte Spenderpool sind. Ihre Gewebeeigenschaften passen am besten zu den Patienten in Istanbul. Bekannt ist auch, dass sich die Japaner stark in ihren Gewebeeigenschaften unterscheiden.

? Wie schätzen Sie das Verhältnis zwischen der Behandlung bei Hausärzten und in den Krankenhäusern ein? Ist es für Patienten nicht einfacher, wenn die Behandlung in ihrer Nähe stattfindet?

Der Hausarzt ist ein wichtiger mensch-



„Wir brauchen eine Bioinformatik als zusätzliche Entscheidungshilfe“

Fotos: Nadja Meister

? Warum nur in den Händen der akademischen Medizin?

Das ist eine ethische Frage, genauso wie die privaten Nabelschnurbanken. Diese Möglichkeiten müssen öffentlich zugänglich sein.

? Wie soll das funktionieren?

Wenn eine privat angelegte Nabelschnur für eine Transplantation angefordert wird, dann soll sie herausgegeben werden. Man kann dem Patienten die bisherigen Kosten, die er in die Nabelschnur investiert hat, erstatten. Das wäre ein mögliches Modell. Es muss – in kontrollierter Weise – einen grundsätzlichen Zugriff für jeden auf

ten definieren können, für welchen Personenkreis sie wirken werden.

? Wie sieht es bei der Behandlung von seltenen Krankheiten aus, die durch Migration nach Österreich kommen?

Es gibt angeborene Anämien, da haben wir nicht viel Erfahrung. Die EHA hat einen Ausbildungskatalog, mit dem jeder Kollege seine Kenntnisse selbst testen kann. Und da haben wir die schwächsten Ergebnisse bei angeborenen Anämien. Wir werden gezielt Leute zu Fortbildungen einladen, wir haben Kooperationspartner im Süden Europas, wo diese Erkrankungen häufiger sind. Ein türkischer Kollege hat mir erzählt,

licher Faktor. Seine Verantwortung ist es, die Patienten initial zu managen. Gerade bei akuter Leukämie hat er nicht viel Zeit. Doch ein Hausarzt sieht im Lauf seiner Berufstätigkeit nur einige wenige Patienten mit akuter Leukämie. Die muss er richtig diagnostizieren, was meistens der Fall ist. Dann kommt der Patient auch gleich ans richtige Zentrum. Der Hausarzt ist auch wichtig in der Palliativbetreuung. Wenn wir Patienten mit der Information entlassen, dass wir ihnen keine Heilung mehr versprechen können, brauchen sie einen Ansprechpartner, der vorbeikommen kann oder in dessen



INTERVIEW

Ordination sie nicht stundenlang warten müssen. Da sehe ich eine wesentliche Rolle.

? Gilt das auch für die Krankenhäuser, dass die Spezialisierung das Thema der Zukunft ist?

Im Hinblick auf die kurativen und teuren Therapien bei seltenen Erkrankungen wie akuter lymphatischer Leukämie bin ich ein absoluter Verfechter des Stöger-Modells der Zentralisierung. Es kann nicht sein, dass ein Spital eine einzige akute lymphatische Leukämie pro Jahr behandelt, wenn es in ganz Österreich nur 70 solche Fälle gibt.

? Geht es dabei nur um die Wirtschaftlichkeit?

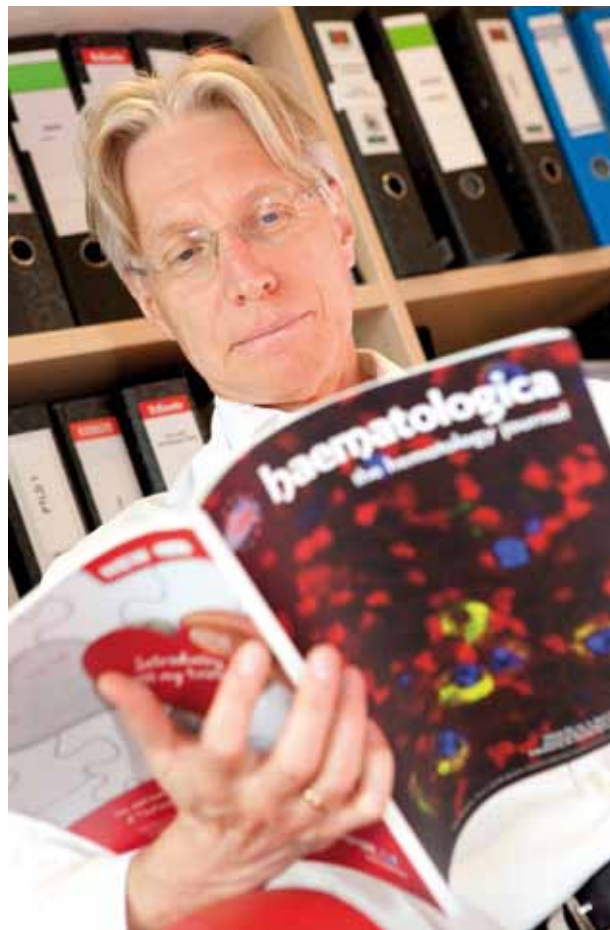
Es ist unwirtschaftlich und auch fachlich problematisch. Wir haben komplizierte Therapieprotokolle, über die man schon einmal stolpern kann. Man braucht für diese Therapien eine gewisse Expertise, wie auch ein Chirurg eine gewisse Zahl von Operationen durchführen muss, damit er fit bleibt. In den großen hämatologischen und onkologischen Abteilungen hat man einfach schon mehr gesehen und hat auch Zugang zu bestimmten Therapieformen. Der Einsatz dieser meist sehr teuren Therapien ist auch ökonomischer, wenn sie von erfahrenen Leuten durchgeführt werden.

? Haben die Hausärzte in der heutigen Medizin noch einen Überblick über die Diagnosen, die sie stellen können?

Die Hausärzte, die ich kenne, sind extrem gut fortgebildet. Wir machen regelmäßig Fortbildungen für die niedergelassenen Kollegen. Allein die Fragen, die ich dort höre, verraten mir, dass die Kollegen wissen, worum es geht. Das Problem der Übersicht über die Therapien ist vielmehr ein generelles, das uns alle betrifft.

? Wer wird künftig entscheiden, welche Therapie die beste ist?

Wir werden die Auswahl zwischen Hunderten zielgerichteten Therapien haben und nicht mehr wissen, welche



„Wenn ein Patient da ist, dann muss der Arzt mit ihm reden – und nicht gleichzeitig in den Computer schauen und tippen“

für welchen Patienten die beste ist. Wir brauchen eine Bioinformatik, die uns die Möglichkeit gibt, am Computer zu entscheiden.

? Computersoftware wird die Therapie bestimmen?

Wir werden weiterhin den Patienten selbst sehen müssen, wir werden die Entscheidung treffen müssen, aber der Computer wird uns eine Vorauswahl geben. Es werden bereits Programme entwickelt, die mir Informationen über die Interaktion zwischen mehreren Medikamenten geben können. Welche Nebenwirkungen habe ich zu erwarten, wenn es zum Beispiel in der Kardiologie ein neues Herzmedikament gibt, das auf demselben Weg über die Leber abgebaut wird wie die bisherigen Medikamente? Solche Fragen werden wir ohne Computerunterstützung nicht mehr beantworten können.

? Der Computer als Entscheider, der Arzt als Administrator?

Im Gegenteil: Der Arzt gehört zum Patienten! Wenn ein Patient da ist, muss der Doktor, und übrigens auch das Pflegepersonal, mit ihm reden – und nicht gleichzeitig in den Computer schauen und tippen. Ich habe das bei uns im AKH auf der Unfallchirurgie gesehen: Der Unfallchirurg beschäftigt sich mit dem Patienten, daneben sitzt ein Assistent und tippt mit, was gesagt wird. Wir Ärzte sind nicht die Administratoren, wir brauchen welche. Das ist ein ganz wichtiger Trend: Die Doktoren sollen doktern, die Patientendateien sollen von Leuten verwaltet werden, die das besser können als Ärzte. Und ich sehe zunehmend Arztpraxen, die so organisiert sind. Dieses Rezept könnte, nebenbei bemerkt, auch gegen den Mangel an Ärzten helfen.

INTERVIEW: THOMAS AISTLEITNER ●



ZUR PERSON

UNIV.-PROF. DR. ULRICH JÄGER ist Professor für Hämatologie an der MUW, Leiter der Klinischen Abteilung für Hämatologie und Hämostaseologie am AKH Wien und Leiter mehrerer nationaler und internationaler Studien. Ulrich Jäger ist seit Juni 2011 Präsident der European Hematology Association (EHA).

IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: Kommission Blutspendewesen des ÖRK, Tel.: 01/589 00-205, Fax: DW 219. Für den Inhalt verantwortlich: Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang R. Mayr. Redaktion: Thomas Aistleitner (Leitung), Univ.-Prof. Dr. Renate Heinz, Dr. Eva Menichetti. Layout & Satz: Mag. Andrea Chadt. Bildredaktion: Mag. Nicole Rennhofer. Lektorat: Mag. Sabine Wawerda, Karin Flunger. Produktion: Wortbild GmbH, 1010 Wien. ZVR-Nr.: 432857691. Namentlich gezeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder. Auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Personenbegriffe wird verzichtet. Gemeint sind immer beide Geschlechter.



FORSCHUNG AKTUELL

**Wissenschaft auf
www.blut.at**

Jeden Monat ein neuer Artikel.

PATHOGENINAKTIVIERUNG
(Mai 2012)

PLASMATHERAPIE
(Juni 2012)

**TRANSFUSIONSMEDIZINISCHE FORSCHUNG
(LANGVERSION DIESES ARTIKELS)** (Juli 2012)

**PROPHYLAXE MIT THROMBOZYTEN-
KONZENTRATEN** (August 2012)

**WWW.BLUT.AT, MENÜPUNKT
„FORSCHUNG AKTUELL“**



Foto: Michael Appelt/ORF

RCT vs. CER

Randomisierte Studien oder Comparative Effectiveness Research – was entspricht der klinischen Realität?

Obwohl Bluttransfusionen zu- meist in Spitälern durchge- führt werden und eine häufige therapeutische Maßnahme sind, bleiben trotz intensiver Forschung viele Fragen offen.

Eine Standardisierung transfusions- medizinischer Maßnahmen ist bei schwer kranken Menschen oft aus ethischen Gründen nicht möglich. Da verwundert es nicht, dass verschiedene publizierte Studien zu widersprüchlichen Ergebnissen kommen. Die Interpretation von Studienergebnissen ist selbst zur Wissenschaft geworden.

RCT als Golden Standard

Prospektive randomisierte Studien, wenn möglich doppelblind durchge- führt, sodass weder Forschende noch Behandelnde wissen, welche therapeu- tische Maßnahme angewendet wird, gelten als Golden Standard der evi- denzbasierten Medizin (EBM). Aber entspricht dieses Szenario auch der kli- nischen Realität? Wir alle kennen die Diskrepanzen zum klinischen Alltag.

Das Institute of Medicine (IOM) pu- blizierte, dass weniger als 50% aller

medizinischen Behandlungen evidenz- basiert sind und dass bei etwa 30% der Ausgaben für medizinische Betreuung die Kosten-Nutzen-Relation zumindest fragwürdig ist. Dies macht auch ange- sichts der schwindenden finanziellen Möglichkeiten nachdenklich. Daher werden neue Methoden gesucht.

Real-World Data

„Real-World Data“ sind die Grundlage von Comparative Effectiveness Re- search (CER). Ob die elektronische Datenerfassung auch einen Fortschritt in der klinischen Forschung bringen kann, ist noch unsicher. Kann neues Wissen aus routinemäßig elektronisch erfassten Daten generiert werden?

Trotz aller Vorbehalte sind die streng definierten Randomized Controlled Trials (RCT) wahrscheinlich hilfreicher als Metaanalysen oder CER, die sehr unterschiedliche Gruppen auswerten. Aber können wir uns RCT überhaupt noch leisten?

Ohne den Pionierzeiten der Transfu- sionsmedizin nachtrauern zu wollen, muss festgestellt werden, dass die strengen Zulassungskriterien der Be-

hörden nicht nur in den USA Hersteller von Medikamenten und Medizinpro- dukten zunehmend abschrecken, die Mühen der vorgeschriebenen klini- schen Prüfungen mit den damit ver- bundenen Kosten auf sich zu nehmen.

Die verschiedenen Methoden der Pa- thogeninaktivierung (SD-, Methylblau- oder Amotosalen-Technologie) werden in den USA bei der Plasmapräparation nicht angewendet.

Interessanterweise unterstützt die Interpretation der bisherigen Studien- daten das unterschiedliche Vorgehen in Europa und den USA: Während S/D- Plasma in Europa wegen der höheren Sicherheit in Bezug auf Krankheitserre- ger (auch Prionen) weite Verbreitung findet, steht der Aspekt thrombotischer Komplikationen, die in einzelnen Stu- dien mit geringen Fallzahlen gefunden wurden, einer Lizenzierung von S/D- Plasma in den USA im Weg.

Trotz genauer Analysen können aus publizierten Studien unterschiedliche Schlussfolgerungen gezogen werden. Die Verkürzung komplexer Sachver- halte auf plakative Schlagzeilen ist des- halb in der öffentlichen Diskussion nicht hilfreich und trägt nicht zur Ver- trauensbildung bei. Auch Guidelines, Richtlinien, Verfahrensanweisungen entlassen uns nicht aus unserer Eigen- verantwortung.

RENATE HEINZ ●